ANNALES
UNIVERSITATIS MARIAE CURIE-SKŁODOWSKA
LUBLIN — POLONIA
VOL. XI/XII, 11 SECTIO H 1977/1978

Instytut Ekonomii Politycznej
Wydziału Ekonomicznego UMCS

Piotr KARPUŚ, Michał ZIELIŃSKI

Pojęcie i funkcje infrastruktury w gospodarce socjalistycznej

Понятие и функция инфраструктуры в социалистическом хозяйстве

The Notion and Functions of Infrastructure in Socialist Economy

Rozwój gospodarczy, którego tempo w wyniku rewolucji naukowo-technicznej uległo znacznemu przyspieszeniu, komplikuje więzi społeczno-gospodarcze między podmiotami procesów ekonomicznych. Jednym ze skutków tego zjawiska jest wzrost znaczenia działalności obsługującej kompleks produkcyjno-konsumpcyjny, to jest tzw. sektora infrastruktury.

Celem niniejszego opracowania jest przedstawienie kontrowersji dotyczących rozumienia pojęcia, zakresu i funkcji infrastruktury. Analiza istniejącego dorobku prowadzić może — naszym zdaniem — do lepszego zrozumienia miejsca i roli infrastruktury w rozwoju społeczno-gospodarczym.

Pojęcie „infrastruktura" pojawiło się w literaturze ekonomicznej pod koniec lat czterdziestych i zostało zapożyczone z dziedziny wojskowości, gdzie oznaczało kompleks urządzeń zabezpieczających działanie sił zbrojnych. W języku łacińskim infrastruktura oznacza „podbudowę". Obecnie termin ten stosowany jest w naukach ekonomicznych (teorii ekonomii i planowania), urbanistyce i naukach technicznych.[1] W teorii ekonomii pojęcie to pojawiło się w związku z badaniami nad wzrostem gospodarczym, zwłaszcza nad warunkami zapoczątkowania wzrostu w krajach słabo rozwiniętych. W tym kontekście używano go zamiennie z terminem kapitał

[1] W poszczególnych dyscyplinach nieco inaczej konkretyzowane jest znaczenie tego terminu. W urbanistyce akcentuje się znaczenie infrastruktury dla osadnictwa, np. Z. Dziembowski pisze: „urządzenia infrastruktury warunkują wykorzystanie terenów miejskich pod zabudowę osiedleńczą" — Z. Dziembowski: *Pojęcie infrastruktury i jej charakterystyka*, „Miasto", 1966, z. 2.

podstawowy (overhaed capital, basic capital) jako suma nakładów pracy uprzedmiotowionej w środkach trwałych (z pominięciem bezpośrednio produkcyjnych środków trwałych — tj. narzędzi pracy), umożliwiających start do przyspieszonego wzrostu gospodarczego. Tego typu definicję infrastruktury przedstawił np. P. N. Rosenstein-Rodan, według którego stanowi ją wszystko to, „co sprzyja dokonywaniu inwestycji w innych gałęziach".[2] Ze względu na wagę infrastruktury i konieczność finansowania jej ze środków społecznych posługuje się on także pojęciem „społeczny kapitał podstawowy" (social overhead capital). Definicja ta nie precyzuje ściśle zakresu przedmiotowego infrastruktury, kładzie natomiast silny nacisk na jej funkcje w zakresie uruchomienia inwestycyjnych czynników wzrostu. W literaturze polskiej zwolennikami definicji infrastruktury jako warunku wzrostu są K. Secomski i J. Kleer. K. Secomski określa ją jako „podstawowe urządzenia i instytucje warunkujące określoną stopę wzrostu ekonomicznego" [3]; definicja ta rozszerza zakres pojęcia, włączając poza elementami majątku trwałego również określone instytucje. Szerzej traktuje infrastrukturę J. Kleer, włączając do niej „kapitał podstawowy i inwestycje w człowieka".[4] Na ten sam element zwraca uwagę W. Wilczyński, który uważa, że pojęciem tym powinno się objąć „podstawowe cechy ludzi jako głównej siły wytwórczej. Zróżnicowanie tych cech, a zwłaszcza poziom przygotowania ludzi do nowoczesnej gospodarki, zróżnicowanie poziomu cnót obywatelskich — to sprawy decydujące o warunkach rozwoju gospodarczego".[5]

Podane powyżej definicje podkreślają funkcję infrastruktury jako stymulatora wzrostu gospodarczego. Jak łatwo zauważyć, zadania, jakie ona realizuje, są znacznie szersze. Warunkuje ona nie tylko wzrost produkcji lecz także w ogóle sprawny jej przebieg. Bez infrastruktury nie jest możliwa działalność gospodarcza ani zaspokajanie potrzeb. Stąd druga grupa definicji, która charakteryzuje się szerszym zakresem rozumienia terminu infrastruktury niż tylko jako warunku wzrostu gospodarczego. W literaturze zagranicznej stanowisko takie zajmuje O. Hirschman; według niego infrastrukturę stanowią „usługi podstawowe, bez których gałęzie produk-

---

[2] P. N. Rosenstein-Rodan: *Uwagi o teorii wielkiego pchnięcia*, „Ekonomista", 1959, z. 2, s. 362.

[3] K. Secomski: *O niektórych problemach perspektywicznego planowania nauki*, „Nauka Polska", 1966, z. 4.

[4] J. Kleer: *Rola infrastruktury i oświaty w rozwoju: Azja Radziecka, Azja Centralna*, „Ekonomista", 1967, z. 5.

[5] E. Lipiński włącza do infrastruktury pewne elementy systemu motywacji i otoczenia emocjonalnego w działalności gosodarczej, określa on je mianem infrastruktury moralnej. Czwarta siła wytwórcza — zarządzania, „Życie Literackie", 1971, z. 3.

cyjne nie mogą funkcjonować".[6] Częściej jednak nie ogranicza się jej do samych tylko usług, włączając w nią również urządzenia i instytucje świadczące te usługi.[7] Taką treść ma najpopularniejsza chyba w Polsce definicja autorstwa Z. Zajdy, znajdująca się w *Małej encyklopedii ekonomicznej*, według którego infrastrukturę stanowią „urządzenia i instytucje niezbędne do zapewnienia należytego funkcjonowania sektorów produkcyjnych". Zalicza do niej urządzenia w dziedzinie transportu, komunikacji, energetyki, irygacji, melioracji oraz urządzenia i instytucje w dziedzinie prawa, bezpieczeństwa, kształcenia i oświaty.[8] Analogiczne w zasadzie określenie znajdujemy w radzieckiej encyklopedii ekonomicznej. Różnica między nimi sprowadza się do włączenia do infrastruktury przez G. P. Soliusa budownictwa przemysłowego w takim zakresie, w jakim tworzy ono drogi, kanały, mosty, porty, lotniska, zakłady itd.[9], pomija zaś instytucje stojące na straży prawa i bezpieczeństwa. Dla odmiany powszechnie przyjęta w RFN definicja zalicza do infrastruktury wszystkie urządzenia wraz z wyposażeniem, niezbędne dla gospodarki i wojska, które tylko pośrednio służą produkcji.[10]

Dla wymienionych w poprzednim akapicie definicji charakterystyczne jest — jak słusznie zauważył W. Pukniel[11] — to, że obszar infrastruktury określa się jako pozostałość po wyjęciu z gospodarki narodowej sfery bezpośrednio produkcyjnej.

Wielu autorów zwraca uwagę, że roli infrastruktury nie można ograniczać jedynie do oddziaływania na sferę produkcyjną. Zwracają oni uwagę, że instytucje i urządzenia włączane w skład infrastruktury poza tym,

[6] O. Hirschman: *The Strategy of Economic Development*, New Haven 1958, do infrastruktury zalicza: usługi publiczne, naukę, ochronę zdrowia, transport, wodę, energię, irygację, melioracje.

[7] Definicję taką podaje np. *Słownik wyrazów obcych*, PWN, Warszawa 1971. Znajduje się tam następujące określenie: „Infrastruktura są to podstawowe urządzenia, instytucje i usługi niezbędne do należytego funkcjonowania gospodarki narodowej".

[8] *Mała encyklopedia ekonomiczna*, Warszawa 1974, s. 293.

[9] G. P. Solius hało infrastruktura w: *Ekonomiczeskaja Encyklopiedija. Politiczeskaja Ekonomija*, t. II., Moskwa 1975. Budownictwo do infrastruktury włącza również Z. Wołoszek i to nie tylko w części tworzącej bierną część majątku produkcyjnego, lecz również budownictwo mieszkaniowe. Z. Wołoszek: *Ob ekonomiczeskom naznaczenii i sostawie otraslewoj infrastruktury w razwiwajuszczichsia stranach*, „Wiestnik Leningradzkogo Uniwiersitieta — Serija ekonomfiłos", 1966, z. 2.

[10] G. Wahrig: *Deutsches Wörterbuch. Berlin*, Bartelmann Lexikon Verlag, Berlin 1973, s. 1876.

[11] W. Pukniel: *Infrastruktura społeczna. Próba definicji i problemy związane z kantyfikacją*, „Biuletyn IGS SGPiS", 1968, z. 4, s. 24. Określa on infrastrukturę jako sferę pośrednio produkcyjną, zaliczając do niej „część majątku narodowego, ludzi i ich pracę nie związaną bezpośrednio z wytwarzaniem dóbr materialnych".

że umożliwiają działalność produkcyjną w tym sensie, iż decydują o dopływie do zakładów produkcyjnych siły roboczej, narzędzi, materiałów i energii, służą także rozbudowie i funkcjonowaniu sieci osadniczej, zaspokajaniu potrzeb ludności itp.[12]

Włączenie do problematyki infrastruktury, jej oddziaływania na człowieka i zaspokajania jego potrzeb postawiło problem: czy termin infrastruktura interpretować należy jedynie instrumentalnie, tj. jako zbiór urządzeń, instytucji itd., czy też włączyć do niego również ludzi obsługujących owe urządzenia i decydujących o sprawności instytucji publicznych i prawnych. W literaturze przedmiotu reprezentowane są obydwa stanowiska: L. Kupiec uważa, że infrastrukturę tworzą instytucje, posiadane przez nie środki i obsługujący je ludzie.[13] Podobny pogląd w tej kwestii zajmuje T. Siemenkowa. [14] Drugie stanowisko zajmują ci autorzy, których w badaniach nad infrastrukturą mniej interesują wewnętrzne związki między jej elementami a bardziej efekty funkcjonowania. Akcentują oni, że infrastruktura oddziałuje na gospodarkę poprzez człowieka.[15]

Wymienione definicje terminu infrastruktury stwarzają podstawę do pewnej systematyzacji.[16] Zasadnicze różnice między nimi można sprowadzić do różnego rozumienia zakresu i funkcji infrastruktury. Jeśli chodzi o zakres, to jest on określany jako:

1) usługi podstawowe świadczone przez sferę pozaprodukcyjną na rzecz sfery produkcyjnej,

2) usługi wraz z urządzeniami świadczącymi usługi materialne (kapitał podstawowy),

3) usługi i urządzenia sfery pozaprodukcyjnej wraz z elementami i efektami działalności bezpośrednio produkcyjnej (budownictwo produkcyjne i budownictwo miejskie),

4) usługi i urządzenia w powyższym rozumieniu wraz z instytucjami publicznymi (szkolnictwo, ochrona zdrowia itd.) i społecznymi (system prawny, organizacyjny, moralność itd.),

5) wymieniony w poprzednim podpunkcie zespół urządzeń i instytucji wraz z zatrudnionymi pracownikami.

---

[12] Ujęcie takie zawarte jest m. in. w: *Małym słowniku urbanistycznym*, Warszawa 1959; D z i e m b o w s k i: *op. cit.*, s. 23.

[13] L. K u p i e c: *Rola infrastruktury w zagospodarowaniu przestrzennym*, „Miasto", 1971, z. 9, s. 12.

[14] T. S i e m i a n k o w a: *Infrastruktura i sfera usług*, „Mirowaja Ekonomika" i Mieżdunarodnyje Otnoszenija", 1971, z. 3.

[15] Stanowisko takie zajmuje J. K r o s z e l: *Infrastruktura społeczna w teorii i praktyce gospodarki socjalistycznej*, PWN, Warszawa—Wrocław 1974, s. 28.

[16] Nie interesuje nas tutaj klasyfikacja definicji ze względu na ich charakter. Podział taki na definicje: słowne i celowe zaproponował K. F i e d o r o w i c z: *Planowanie infrastruktury gospodarczej*, „Ekonomista", 1976, z. 4, s. 816.

Nie można arbitralnie przesądzić, które z wymienionych tutaj definicji są bardziej poprawne od innych. Bez wątpienia rodzaj definicji implikowany jest przez cel i charakter prowadzonej analizy naukowej. Sformułować tu można jedynie pewne kryteria poprawności konstrukcji takiej definicji. Po pierwsze — zakres definicji jest pochodną funkcji, jakie realizują interesujące nas części gospodarki narodowej. Po drugie — gospodarka narodowa, jako pewna całość będąca układem względnie odosobnionym, składa się z pewnej liczby podsystemów realizujących własne cele cząstkowe, podporządkowane ogólnemu celowi gospodarki narodowej jako całości. Stawia to przed nami warunek rozpatrzenia wszystkich związków, występujących między wyodrębnionym podsystemem (infrastrukturą) a systemem nadrzędnym, oraz analizy wewnętrznych powiązań badanego układu. Naszym zdaniem, infrastrukturę stanowią te wszystkie urządzenia i instytucje, które tworzą warunki dla realizacji celu gospodarowania, tzn. zapewniają ciągłość procesu wytwarzania dóbr materialnych i społecznego ich użytkowania oraz kształtują człowieka jako jednostkę ludzką i jako członka społeczeństwa i zapewniają mu bezpieczeństwo.

Przedstawione definicje infrastruktury świadczą o dużej rozbieżności poglądów reprezentowanych przez poszczególnych ekonomistów. Rozbieżności poglądów dotyczą nie tylko definicji, ale również funkcji spełnianych przez infrastrukturę i cech ją charakteryzujących oraz podziału jej na części.

Wśród ekonomistów zachodnich podkreśla się, że usługi infrastrukturalne świadczone są przez przedsiębiorstwa publiczne. I tak A. O. Hirschman uważa, że dziedziny wchodzące w skład infrastruktury charakteryzują się następującymi cechami:

1) usługi dostarczane przez infrastrukturę stanowią podstawę działalności produkcyjnej;

2) prawie we wszystkich krajach usługi te zapewniane są przez przedsiębiorstwa publiczne lub przedsiębiorstwa prywatne poddane kontroli państwowej;

3) usługi te nie mogą być importowane;

4) inwestycje w dziedzinie infrastruktury są bardzo kapitałochłonne.

Podobne cechy przypisuje infrastrukturze R. Jochimsen.[17] Dodaje on tylko jeszcze, że urządzenia infrastrukturalne charakteryzują się niepodzielnością techniczną i ekonomiczną.

Traktowanie przez P. N. Rosenstein-Rodana infrastruktury jako czynnika uruchamiającego i przyspieszającego mechanizm rozwoju gospodar-

[17] Hirschman: *op. cit.*, R. Jochimsen: *Theorie der Infrastruktur*, Tübingen, 1966, s. 103.

czego wywarło wpływ na jej cechy. Według niego infrastruktura jako społeczny kapitał podstawowy posiada następujące cechy [18]:

1) jest on niepodzielny (nieprzenośny) w czasie, jego nakłady muszą poprzedzać wszelkie inne bezpośrednio produkcyjne inwestycje;

2) minimalny czas funkcjonowania urządzeń technicznych jest bardzo długi; kapitał ten ujawnia bardzo znaczną bryłowatość (tj. występuje jedynie w niepodzielnych, nie dających się zmniejszyć „bryłach" czy „proporcjach");

3) ma bardzo długi okres dojrzewania;

4) koniecznym warunkiem wyjścia z „martwego punktu" zacofania jest osiągnięcie owego nie pomniejszonego minimum określonej kombinacji przemysłowej społecznego kapitału podstawowego (zastosowanie łącznie w różnych typach „użyteczności publicznej");

5) usługi społecznego kapitału podstawowego nie mogą być przedmiotem importu; aby więc stworzyć warunki dla dalszych, szybciej przynoszących efekty, bezpośrednio już produkcyjnych inwestycji, trzeba koniecznie zagwarantować osiągnięcie pewnego, dość wysokiego, początkowego poziomu inwestycji w zakresie społecznego kapitału podstawowego.

Ekonomiści polscy, m. in. Z. Dziembowski, A. Ginsbert-Gebert, L. Kupiec, K. Secomski i Z. Zajda [19], sformułowali charakterystyczne cechy infrastruktury. W większości zgodni są oni co do tego, że infrastrukturę cechuje:

a) służebny charakter wyrażający się w zaspokajaniu podstawowych i codziennych potrzeb ludności oraz potrzeb gospodarki narodowej;

b) niepodzielność techniczna i ekonomiczna oraz wynikająca stąd „bryłowatość" i stosunkowo znaczne rozmiary minimalnej infrastruktury, z czym wiąże się nie zawsze pełne wykorzystanie tych obiektów;

c) długowieczność obiektów infrastrukturalnych;

d) wysoki poziom kapitałochłonności i wysoki udział kosztów stałych w świadczonych usługach.

A. Ginsbert-Gebert uważa, że urządzenia infrastrukturalne dodatkowo charakteryzuje określona komplementarność, która wywodzi się z ich pewnej współzależności, wynikającej z istoty funkcjonalno-przestrzennych powiązań, a także w pewnym zakresie substytucyjność niektórych urządzeń.[20]

---

[18] R o s e n s t e i n - R o d a n: *op. cit.*, s. 363. Podobny pogląd reprezentuje R. N u r k s e: *Wpływ obrotów międzynarodowych na rozwój gospodarczy*, Warszawa 1863, s. 82.

[19] D z i e m b o w s k i: *op. cit.*, s. 23; A. G i n s b e r t - G e b e r t: *Infrastruktura i jej rola w rozwoju miast*, „Miasto", 1971, s. 2; K u p i e c: *op. cit.*, s. 7—8; S e c o m s k i: *op. cit.*, s. 145.

[20] G i n s b e r t - G e b e r t: *op. cit.*

Infrastruktura składa się z wielu elementów, które charakteryzują się wyjątkową różnorodnością. Niektóre z nich mają jednak pewne cechy wspólne i dlatego stosuje się podział na kilka podstawowych grup. W literaturze spotykamy się z dość bogatym materiałem na ten temat i różnymi rodzajami klasyfikacji. Niektórzy ekonomiści, dokonując podziału infrastruktury, posługują się określonymi kryteriami. Najszerzej problem ten analizuje B. Chomielańskij, który za kryterium to przyjmuje „treść procesów, funkcjonalną rolę i miejsce w procesie reprodukcji" [21], W. Pukniel natomiast posługuje się jako wyróżnikiem siłą związku poszczególych elementów z wytwarzaniem dóbr materialnych; L. Paj zaś — rolą w społecznym procesie reprodukcji.[22] Kwestia wyboru kryterium podziału infrastruktury nie jest łatwa. Na trudności związane z podziałem zwraca uwagę L. Kupiec. Słusznie zauważa on, że bez świadomie przyjętych kompromisów podział infrastruktury na określone grupy jest praktycznie niemożliwy.[23]

Brak akceptacji jednoznacznego kryterium oraz ścisłe związki między poszczególnymi elementami infrastruktury spowodowały pojawienie się różnorodnych jej klasyfikacji. W literaturze spotykamy następujące rodzaje klasyfikacji:

1) podział na infrastrukturę ekonomiczną i infrastrukturę społeczną; A. Kubiak [24] traktuje łącznie te grupy jako infrastrukturę materialną, wyróżniając dodatkowo infrastrukturę niematerialną;

2) podział na infrastrukturę techniczną i infrastrukturę społeczną;

3) podział na infrastrukturę produkcyjną i nieprodukcyjną;

4) podział na infrastrukturę produkcyjną i społeczną;

5) podział na infrastrukturę produkcyjną, społeczną i organizacyjną;

6) podział na infrastrukturę produkcyjną, infrastrukturę socjalno-bytową i infrastrukturę instytucjonalną.

Zaprezentowany przegląd podziałów infrastruktury i ich części jest z konieczności skrótowy. Wymienione podziały różnią się w istotny sposób szczegółowością, gdyż różni autorzy w niejednakowym stopniu rozwijają swoje określenia „w głąb". Najbardziej szczegółowy charakter mają definicje L. Kupca, T. Siemienkowej i W. Żamina. W pozostałych przypadkach nie ma na ogół szczegółowej egzemplifikacji urządzeń czy instytucji zaliczanych do poszczególnych układów i podukładów. W tych przy-

---

[21] B. Chomielańskij: *Miesto infrastruktury w narodnom choziajstwie i problemy jego razwitija*, „Ekonomiczeskije Nauki", 1977, z. 12, s. 95.

[22] Pukniel: *op. cit.*, s. 22; L. Paj: *Obostrienije klassowych konfliktow w otraslach socyalnoj infrastruktury FRG*, „Socyalisticzeskij Trud", 1971, z. 11.

[23] Kupiec: *op. cit.*, s. 6.

[24] A. F. Kubiak: *Pojęcie infrastruktury we współczesnej literaturze ekonomicznej*, „Zeszyty naukowe SGPiS", 1971, z. 79, s. 65.

Klasyfikacje infrastruktury [25]
Classification of infrastructure

Autor	Części infrastruktury i ich elementy		
1. L. Kupiec —	techniczna — układ komunikacyjny (urządzenia transportowe i telekomunikacyjne wraz z zapleczem technicznym) — układ energetyczny (urządzenia elektroenergetyczne, gazowe i cieplne) — układ wodno-sanitarny (sieć wodociągowa, kanalizacyjna i urządzenia oczyszczania)	społeczna — układ społeczny (gospodarka mieszkaniowa, obrót towarowy, nauka, oświata, wychowanie, kultura, sztuka, ochrona zdrowia, opieka społeczna, kultura fizyczna i rekreacja) — układ instytucjonalny (administracja, wymiar sprawiedliwości, obrona narodowa, finanse i ubezpieczenia, organizacje społeczno-polityczne)	
2. Z. Dziembowski, A. Kubiak —	techniczna ekonomiczna (podobnie jak L. Kupiec)	społeczna społeczna (nie zaliczają: gospodarki mieszkaniowej, obrony narodowej, obrotu towarowego)	
3. Pukniel —	ekonomiczna (nie zalicza gospodarki komunalnej)	społeczna (włącza gospodarkę komunalną i mieszkaniową)	
4. K. Secomski —	ekonomiczna (podobnie jak L. Kupiec)	społeczna (urządzenia i instytucje finansowane ze społecznego funduszu spożycia służące ochronie zdrowia, edukacji i zabezpieczeniu społecznemu ludności)	
5. L. Paj —	produkcyjna	społeczna (podobnie jak K. Secomski, tj. włączając — socjalne zabezpieczenie pracujących)	
6. B. Chomielańskij —	produkcyjna (włącza system zarządzania gospodarką, tj. instytucje planistyczne i finansowo-kredytowe oraz naukę)	społeczna — społeczno-ekonomiczna (oświata, służba zdrowia), kultura — bytowa (gospodarka komunalno-mieszkaniowa, handel i obsługa funduszy społecznych)	
7. W. Żamin —	produkcyjna (włącza produkcyjne badania naukowe, kształcenie zawodowe, ochronę pracy i środowiska naturalnego, zarządzanie produkcją wraz z systemem informacji, obrót między jednostkami produkcyjnymi i produkcyjne usługi dla ludności)	społeczna (nie włącza części nauki i oświaty służącej bezpośrednio produkcji oraz ochrony środowiska przez przedsiębiorstwa produkcyjne)	
8. Z. Herschlag —	gospodarcza (podobnie jak L. Kupiec);	społeczna oświata i ochrona zdrowia);	organizacyjna (instytucje kierujące procesami gospodarczymi)
9. T. Siemienkowa —	produkcyjna (włącza łączność telefoniczno-telegraficzną)	socjalno-bytowa (włącza zasoby mieszkaniowe)	instytucjonalna (instytucje kierujące gospodarką, ośrodki elektroniczno-obliczeniowe, instytucje finansowo-kredytowe)

padkach, chcąc wyodrębnić indywidualne cechy podejścia autora, kierowaliśmy się oczywiście „duchem" jego rozumowania. Stąd niewykluczone jest pewne uproszczenie niektórych stanowisk. Celem naszej analizy nie jest jednak stwarzanie szczegółowej typologii poglądów dotyczących infrastruktury, lecz zarysowanie zasadniczych problemów dyskusyjnych. Sprowadzają się one do:

1) przydziału gospodarki komunalnej; L. Kupiec zalicza je do infrastruktury technicznej, natomiast T. Siemienkowa, B. Chomielińskij i W. Pukniel do społecznej;

2) umiejscowienia nauki; B. Chomielińskij traktuje naukę jako element infrastruktury produkcyjnej natomiast A. Kubiak, W. Pukniel, L. Kupiec i T. Siemienkowa jako element infrastruktury społecznej; W. Żamin produkcyjne badania naukowe wlicza do produkcyjnej a nieprodukcyjne (podstawowe i humanistyczne) do społecznej;

3) uwzględniania i umiejscawiania instytucji związanych z zarządzaniem gospodarką narodową; B. Chomielańskij wlicza do infrastruktury produkcyjnej gałęzie realizujące system zarządzania; Z. Hershlag, T. Siemienkowa tworzą odrębną grupę infrastruktury.

Poprzednio zaznaczyliśmy, że określenie zakresu i cech infrastruktury (a także podziału jej na poszczególne elementy) zależy od ustalenia jej funkcji. W literaturze można zaobserwować trzy zasadnicze stanowiska związane z tym zagadnieniem: 1) infrastruktura jako warunek zapoczątkowania i kontynuacji procesu reprodukcji rozszerzonej, 2) infrastruktura jako warunek prawidłowego przebiegu procesu produkcji, 3) infrastruktura jako warunek prawidłowego przebiegu procesu produkcji i konsumpcji.

Pierwszy pogląd charakteryzuje się tym, że traktuje infrastrukturę jako niezbędny warunek dla lokalizacji inwestycji. Infrastruktura w takim rozumieniu ogranicza się tylko do stwarzania „korzyści zewnętrznych", tzn. zabezpiecza osiągnięcie wysokiej efektywności inwestycji z uwagi na istniejące podstawowe uzbrojenie terenu, co zmniejsza nakłady, które ponieść musi bezpośredni inwestor. Koncepcja taka narodziła się w warunkach gospodarki kapitalistycznej i jest na jej gruncie prawidłowa. Opiera się ona na indywidualnym rachunku korzyści strat związanych z wyborem miejsca lokalizacji inwestycji przez samodzielnego producen-

[25] Stanowiska autorów dotyczące podziału infrastruktury pochodzą z następujących pozycji: 1) Kupiec: *op. cit.*, s. 6; 2) Dziembowski: *op. cit.*, s. 23; 3) Pukniel: *op. cit.*, s. 25; 4) Secomski: *op. cit.*, s. 145; 5) L. Paj: *op. cit.*, 6) B. Chomielańskij: *op. cit.*, s. 97; 7) W. Zamin: *Infrastruktura pri socyalizmie*, „Woprosy Ekonomii", 1977, z. 2; 8) Z. Herschlag: *Oszczędności zewnętrzne za pośrednictwem infrastruktury w modelu dwusektorowym* [w:] *Problemy ekonomii, planowania i ekonometrii*, PWN, Warszawa 1967, s. 44; 9) Siemiankowa: *op. cit.*, s. 116.

ta, a zatem ogranicza się jedynie do zapoczątkowania wzrostu produkcji bez uwzględnienia warunków dalszego przebiegu i skutków procesów produkcji. Pomija społeczne koszty związane z budową elementów wyposażenia podstawowego terenu, koszty migracji siły roboczej oraz koszty i straty związane ze skutkami nadmiernej koncentracji produkcji.

Powyższe rozumienie infrastruktury nie może być adaptowane do gospodarki socjalistycznej, gdyż rozwój jej opierać się musi na rachunku makroekonomicznym, tj. uwzględniającym społeczno-ekonomiczne efekty i nakłady lokalizacji inwestycji. Z tego względu bardziej uzasadnione wydaje się rozumienie infrastruktury jako zespołu elementów nie tylko warunkujących zapoczątkowanie, ale także prawidłowy przebieg procesu produkcji. W takim ujęciu infrastruktura rozszerza się o cały szereg elementów, których powstanie zabezpiecza prawidłowe funkcjonowanie gospodarki narodowej na danym terenie (infrastruktura pobudzana). Zaliczyć można tu urządzenia i instytucje zabezpieczające odtworzenie czynników produkcji. W przypadku reprodukcji siły roboczej chodzi tu o budownictwo mieszkaniowe i komunalne, szkoły i inne instytucje oświatowe, zakłady związane z ochroną zdrowia, profilaktyką i rekreacją, w procesie reprodukcji środków produkcji o urządzenia likwidujące ujemne skutki zanieczyszczania środowiska, tj. uzdatniające dla celów gospodarczych wodę, ziemię oraz zabezpieczenie dopływu wody. Rozumienie takie zakłada ponadto uwzględnienie kosztów alternatywnych lokalizacji produkcji i infrastruktury.

Ograniczenie infrastruktury do oddziaływania na proces produkcji — jak łatwo zauważyć — prowadzi do pewnej niekonsekwencji. Wiele z wymienionych urządzeń i instytucji stwarza określone warunki nie tylko dla realizacji procesu produkcji, ale także i procesu konsumpcji. Zdając sobie z tego sprawę wielu autorów włącza do infrastruktury wszystkie instytucje i urządzenia umożliwiające konsumpcję. Takie ujęcie powoduje, że infrastruktura staje się agregatem elementów realizujących dwie odrębne funkcje: produkcyjną i konsumpcyjną. Stanowisko takie prezentuje między innymi A. Kubiak. Uważa on, że funkcje spełniane przez infrastrukturę można sprowadzić do dwóch podstawowych, tj. do:

a) funkcji konsumpcyjnej — świadczenia usług dla ludności, wtedy infrastruktura zaspokaja potrzeby indywidualne i zbiorowe społeczeństwa (obsługa konsumpcji),

b) funkcji obsługi produkcji dóbr materialnych (obsługa produkcji). [26]

Nieco inaczej zagadnienie funkcji infrastruktury ujmuje L. Kupiec. Punktem wyjścia jego rozumowania jest określenie podstawowych zadań, jakie spełniają elementy infrastruktury. Uważa on, że „zasadniczym zada-

[26] Kubiak: *op. cit.*

niem infrastruktury jest pokonywanie odległości".[27] Zadanie to wynika z przestrzennego podziału różnych form działalności gospodarczej i różnych przejawów życia. Zdaniem L. Kupca rola infrastruktury sprowadza się do:

1) możliwości realizacji przestrzennie rozdzielonych funkcji bytu takich, jak: mieszkanie, praca, korzystanie z usług, rekreacja i władza;

2) uzyskanie jedności miejsca i czasu 3 podstawowych elementów procesu produkcji (ludzie, środki pracy i przedmioty pracy);

3) związania 3 faz produkcji: zaopatrzenia, wytwarzania i zbytu w jeden proces produkcyjny.

Powyższe rozumowanie prowadzi go — podobnie jak A. Kubiaka — do słusznego wniosku, że infrastruktury nie można ograniczać tylko do stwarzania warunków funkcjonowania sfery produkcyjnej. Podkreśla on, że „[...] infrastruktura jest niezbędna — bezpośrednio bądź pośrednio — wszystkim formom działalności ludzkiej, dzięki temu można przez nią [...] realizować [...] cele gospodarcze i społeczne". [28] Tego słusznego spostrzeżenia nie rozwija on jednak w konsekwentną definicję infrastruktury. Wydaje się, że umożliwiło mu to błędne określenie procesu produkcji jako jedności trzech faz (zaopatrzenia, wytwarzania i zbytu). Zaopatrzenie i zbyt rozumiane jako przekazywanie produktów od wytwórcy do odbiorcy nie należy do procesu produkcji lecz wymiany.

Procesy produkcji i wymiany są elementami jednego procesu gospodarczego. Wskazywał na to już K. Marks pisząc: „Wynik, do którego dochodzimy (po analizie zależności między elementami procesu gospodarczego — przyp. P. K. i M. Z.) nie na tym polega, że produkcja, podział, wymiana, konsumpcja są czymś tożsamym, lecz na tym, że wszystko to są człony jednej całości".[29]

Rozpatrując gospodarkę socjalistyczną jako całość, w której bezpośredni cel jest tożsamy z ostatecznym, nie można pomijać w procesie gospodarczym sprzężeń zwrotnych, jakie zachodzą między stopniem realizacji celu a przebiegiem procesu produkcji i podziału. Planową gospodarkę socjalistyczną traktować można jako system uczący się, tj. taki, w którym realizacja celu wpływa na doskonalenie metod działalności gospodarczej.

Proces rozwoju związany z tworzeniem się stanu całkowitej współzależności doprowadził do przekształcenia się gospodarki w jeden wewnętrznie powiązany system ogólnogospodarczy. Działalność poszczególnych podmiotów tego systemu podporządkowana jest realizacji celu ogólnego. W ramach systemu gospodarki narodowej możemy wyróżnić dwa główne podsystemy, a mianowicie:

---

[27] Kupiec: *op. cit.*, s. 8.

[28] *Loc. cit.*

[29] K. Marks: *Przyczynek do krytyki ekonomii politycznej*, KiW, Warszawa 1955, s. 243.

1) podsystem gospodarczy, składający się z kompleksu „produkcja — podział — wymiana — konsumpcja”;

2) podsystem infrastruktury, składający się z dziedzin obsługujących i warunkujących działanie kompleksu „produkcja — podział — wymiana — konsumpcja”.

W rozwoju społeczno-gospodarczym infrastruktura pełni dwie zasadnicze funkcje:

1) funkcję zabezpieczenia działalności w ramach kompleksu „produkcja — podział — wymiana — konsumpcja”;

2) funkcję zabezpieczenia harmonijnego rozwoju (dynamicznych proporcji) całego systemu gospodarki narodowej zgodnie z jego ogólnym celem.

Przytoczone funkcje infrastruktury skłaniają nas do traktowania jej jako zespołu stworzonych warunków decydujących o sprawnym przebiegu procesu gospodarowania, zgodnym z celem formacji społeczno-gospodarczej. Dlatego dokonujemy podziału infrastruktury w zależności od elementu procesu gospodarowania, dla którego tworzy ona warunki prawidłowego przebiegu. Dzielimy ją na infrastrukturę produkcyjną, podziału, wymiany, konsumpcji i kierowania procesem gospodarczym. Infrastrukturę jako element systemu gospodarki narodowej przedstawia rycina.

Dokonanie ścisłego podziału infrastruktury na pięć wymienionych grup nie jest możliwe z uwagi na ścisłe więzi występujące w gospodarce i znaczną uniwersalność instytucji i urządzeń wliczanych do infrastruktury. Wydaje nam się, że do poszczególnych grup należy zaliczyć następujące elementy:

I. Infrastruktura produkcji:

1) element przestrzeni wraz z urządzeniami ochrony środowiska naturalnego;

2) transport i łączność związane z produkcją (łącznie z doprowadzeniem wody, gazu, energii i odprowadzaniem nieczystości);

3) system oświaty, ochrony zdrowia i kultury w tej części, która tworzy pożądane w procesie produkcyjnym cechy ludzi (kwalifikacje, postawy produkcyjne, zdrowie itp.);

4) nauka służąca produkcji.

II. Infrastruktura podziału:

1) budynki i budowle wraz z wyposażeniem niezbędnym do świadczenia usług finansowanych ze społecznych funduszy spożycia;

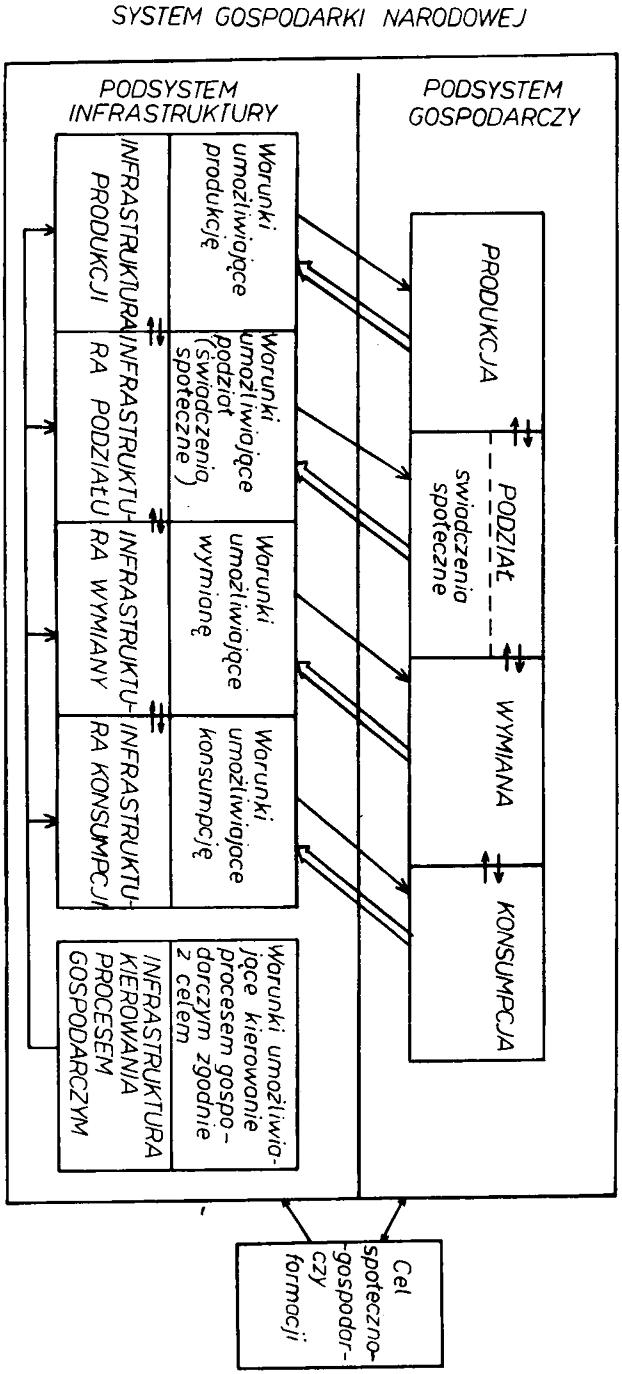
2) transport i łączność związane z tymi usługami;

3) technika i organizacja świadczenia tych usług;

4) instytucje kształtujące cechy ludzi świadczących usługi.

III. Infrastruktura wymiany:

1) instytucje kształtujące niezbędne cechy ludzi dla realizacji procesu wymiany;



Elementy infrastruktury i ich miejsce w systemie gospodarki narodowej
Elements of infrastructure and their places in the system of national economy

2) budynki i budowle związane z wymianą;

3) wyposażenie budynków i inne środki wymiany;

4) transport i łączność związane z wymianą;

5) reklama.

IV. Infrastruktura konsumpcji:

1) mieszkanie wraz z urządzeniami doprowadzającymi gaz i wodę, energię elektryczną, ciepło i odprowadzającymi nieczystości;

2) budynki i miejsca, w których dokonuje się konsumpcja zbiorowa, tj.: kina, teatry, muzea, filharmonie, opery itp.;

3) budownictwo zajmujące się wznoszeniem budynków i budowli, w których dokonuje się konsumpcja;

4) transport i łączność związane z konsumpcją;

5) środowisko naturalne w tej części, w której dokonuje się rekreacja, wypoczynek wraz z niezbędnymi do tego urządzeniami;

6) czas wolny od pracy, tzn. czas przeznaczony na konsumpcję;

7) wzorzec konsumpcji.

V. Do infrastruktury kierowania procesem gospodarczym zgodnie z celem społeczno-ekonomicznym zaliczamy:

1) budynki i budowle wraz z wyposażeniem instytucji kierujących rozwojem gospodarczym;

2) ośrodki elektronicznej techniki obliczeniowej;

3) ośrodki gromadzenia informacji o przebiegu procesu gospodarczego;

4) cechy ludzi biorących udział w zarządzaniu procesem ekonomicznym i w kształtowaniu odpowiednich postaw społecznych;

5) wzorce postępowania gospodarczego.

Rozważania na temat infrastruktury, a w szczególności analiza jej funkcji doprowadziły nas do wniosku, że infrastruktura jest podsystemem gospodarki narodowej, tworzącym odpowiednie warunki dla sprawnego funkcjonowania podsystemu „produkcja — podział — wymiana — konsumpcja". Takie rozumowanie infrastruktury implikuje szczególną w niej rolę (zwłaszcza dla gospodarki socjalistycznej) infrastruktury kierowania systemem gospodarczym. Instytucje i ludzie wchodzący w skład tej infrastruktury, wykorzystując narzędzia bezpośredniego i pośredniego oddziaływania na podmioty gospodarowania, dążą do harmonijnego rozwoju zarówno wszystkich elementów, jak i całego systemu gospodarki narodowej.

РЕЗЮМЕ

Целью работы является анализ споров и разногласий, возникших вокруг понятия, сферы и функции инфраструктуры. Этот анализ по мнению авторов, поможет лучше понять место и роль инфраструктуры в системе общественно-экономического развития.

Определение дефиниции термина инфраструктуры отличается друг от друга разным пониманием сферы и функции инфраструктуры. По мнению авторов, инфраструктуру составляет все то оборудование и учреждения, которые создают условия для осуществления цели хозяйствования, т.е. обеспечивают непрерывность процесса производства материальных благ и их общественного использования и, кроме того, формируют человека как личность и как члена общества, гарантируя ему безопасность.

Инфраструктура, согласно мнению авторов, выполняет в экономическом развитии две основные функции:

1) функцию обеспечения деятельности в рамках комплекса „производство — распределение — потребление",

2) функцию обеспечения гармонического развития (динамических пропорций) всей системы народного хозяйства согласно его общим целям.

Инфраструктура состоит из многих элементов, характеризующихся исключительной разнородностью. У некоторых из них имеются общие признаки, и поэтому применяется деление на несколько основных групп. Отсутствие акцептации однозначного критерия и тесные связи между отдельными элементами инфраструктуры вызвали появление разнородных классификаций инфраструктуры. Выражая точку зрения, что инфраструктура является подсистемой народного хозяйства, создающей условия для четкого функционирования подсистемы „производство — распределение — потребление", авторы делят инфраструктуру в зависимости от элемента процесса хозяйствования на следующие виды: производственную, распределения, обмена, потребления и управления хозяйственным процессом.

SUMMARY

The aim of the paper is a presentation of the controversies concerning the understanding of the notion, range, and functions of infrastructure. In the opinion of the authors, an analysis of the fidings made so far may help in a better understanding of the place and role of infrastructure in socio-economic development.

The definitions of the very term "infrastructure" vary in their different understanding of its scope and functions. According to the authors, infrastructure includes all the facilities and institutions which ensure conditions necessary for the realization of economic aims, that is, which secure the continuity of the process of material goods production and their social utilization which shape man as a human individual and as a member of the society, also ensuring his safety.

In economic development infrastructure has two principal functions:

1) it ensures appropriate activity within the complex "production — division — exchange — consumption";

2) it secures harmonious development (dynamic proportions) of the whole system of national economy in keeping with its overall aim.

Infrastructure consists of many elements which are characterized by exceptional variety. Some of them have common features and that is why a division into several basic groups is usually performed. Lack of a clear-cut and commonly accepted criterion, as well as close relations among individual elements of infrastructure, have brought several different classifications of infrastructure. Regarding infrastructure as a subsystem of national economy creating conditions for the efficient functioning of the subsystem "production — division — exchange — consumption" and in respect to the element of the management process, the authors carry out a division of infrastructure into the infrastructures of production, division, exchange, consumption, and management of the economic process.